

L Number	Hits	Search Text	DB	Time stamp
1	0	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	IBM_TDB	2004/09/26 16:41
2	2	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	US-PGPUB	2004/09/26 16:43
3	1	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	EPO	2004/09/26 16:51
4	0	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	JPO	2004/09/26 16:47
5	0	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	DERWENT	2004/09/26 16:47
6	1	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense)),	USOCR	2004/09/26 16:49
7	2	((compute or computing or computed or computation or calculate or calculated or calculating or determine or determined or determining or determination or calculation) near10 (horizontal or horizontally)) and (hoist or hoisting or hoisted or hoister or trolley) and ((cable near (length or long)) near10 (sensor or sensing or sensed or sense))	USPAT	2004/09/26 16:50
8	0	WO-2090234-\$.did.	DERWENT	2004/09/26 16:53
9	1	WO-200290234-\$.did.	DERWENT	2004/09/26 16:55
10	1	2002-149067.NRAN.	DERWENT	2004/09/26 16:53
11	0	de-17566441-\$.did.	EPO;	2004/09/26 16:56
12	0	de-1756441-\$.did.	DERWENT	2004/09/26 16:56
13	2	jp-58061429-\$.did.	EPO;	2004/09/26 17:02
14	29	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	DERWENT	2004/09/26 17:37
15	0	702/for123.ccls.	US-PGPUB	
16	9	702/for.123.ccls.	EPO	2004/09/26 17:11
			EPO	2004/09/26 17:11

17	0	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	EPO	2004/09/26 17:36
18	16	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	JPO	2004/09/26 17:21
19	0	JP-58162811-\$.did.	DERWENT	2004/09/26 17:21
20	64	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	USPAT	2004/09/26 17:36
21	29	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	US-PGPUB	2004/09/26 17:45
22	0	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	EPO	2004/09/26 17:46
23	16	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	JPO	2004/09/26 17:46
24	64	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).ccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 21/277 or 21/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	USPAT	2004/09/26 17:46
25	0	(b066c013/16 or b66f017/00).ipc. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	US-PGPUB	2004/09/26 17:40
26	3	(b066c013/16 or b66f017/00).ipc. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	EPO	2004/09/26 17:42
27	0	(b066c013/16 or b66f017/00).ipc. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).ccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	JPO	2004/09/26 17:42

28	5	(b066c013/16 or b66f017/00).ipc. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	DERWENT	2004/09/26 17:44
29	0	(b066c013/16 or b66f017/00).ipc. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	USPAT	2004/09/26 17:44
30	29	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	US-PGPUB	2004/09/26 17:51
31	0	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	EPO	2004/09/26 17:53
32	16	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158 or 702/for.124 or 702/for.126 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	JPO	2004/09/26 17:46
33	65	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	USPAT	2004/09/26 17:47
34	1	(702/41 or 702/43 or 702/113 or 702/150 or 702/151 or 702/155 or 702/158).cccls. and (212/277 or 212/282).cccls.	USPAT	2004/09/26 17:48
35	1	(701/50 or 701/124).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	US-PGPUB	2004/09/26 18:15
36	0	(701/50 or 701/124).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	EPO	2004/09/26 17:54
37	0	(701/50 or 701/124).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	JPO	2004/09/26 17:54
38	16	(701/50 or 701/124).cccls. and ((73/865.9 or 73/862.56 or 212/272 or 212/276 or 212/277 or 212/282).cccls. or (g01m019/00 or b066c013/06 or b066c013/16 or b66f017/00 or g01b021/00 or g01b021/22 or g01b007/00 or g01b007/30).ipc.)	USPAT	2004/09/26 17:54
39	1	(701/50 or 701/124).cccls. and (702/150 or 702/151 or 702/154 or 702/155 or 702/158).cccls.	US-PGPUB	2004/09/26 18:17
40	15	(701/50 or 701/124).cccls. and (702/150 or 702/151 or 702/154 or 702/155 or 702/158).cccls.	USPAT	2004/09/26 18:24

41	0	(701/50 or 701/124).ccls. and (702/150 or 702/151 or 702/154 or 702/155 or 702/158 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls.	EPO	2004/09/26 18:25
42	0	(701/50 or 701/124).ccls. and (702/150 or 702/151 or 702/154 or 702/155 or 702/158 or 702/for.144 or 702/for.145 or 702/for.146).ccls.	JPO	2004/09/26 18:25



CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) **Zusammenfassung:** Die Aufgabe, ein System und ein Verfahren bereitzustellen, welches die Nachteile des Standes der Technik überwindet, wird mit dem erdungsgemäßen System und Verfahren zur Messung einer horizontalen Auslenkung eines Lastaufnahmemittels(2) in Relation zu einer Position einer Krankatze(1) gelöst, wobei das Lastaufnahmemittel(2) an einer Vielzahl von Tragseilen(10A,10B,10C,10D) an der Krankatze(1) hängend angeordnet ist und mindestens zwei Seillängengeber(3,4) vorgesehen sind, die mit einem Datenverarbeitungsmittel(5), vorzugsweise einem Prozessor operativ verbunden sind, wobei die Seile der mindestens zwei Seillängengeber(3,4) so zwischen Krankatze(1) und Lastaufnahmemittel(2) angeordnet sind, daß eine mit dem Datenverarbeitungsmittel(5) verbundene Recheneinheit die horizontale Auslenkung(A) des Lastaufnahmemittels(2) in Relation zur Position der Krankatze(2) über die Länge der jeweiligen Seile(8,9) der Seillängengeber(3,4) bestimmt.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Int Application No  
 PCT/EP 02/05102

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 B66C13/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B66C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

PAJ, EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 150 (P-207), 30 June 1983 (1983-06-30) & JP 58 061429 A (TOKYO SHIBAURA DENKI KK), 12 April 1983 (1983-04-12) abstract ---	1-11
A	DE 17 56 441 A (DEMAG AG) 30 April 1970 (1970-04-30) claim 1 -----	1-11



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*A\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 September 2002

Date of mailing of the international search report

27/09/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Gussem, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int: Application No

PCT/EP 02/05102

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 58061429	A	12-04-1983	NONE	
DE 1756441	A	30-04-1970	DE 1756441 A1	30-04-1970

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int ☐ Aktenzeichen

PCT/EP 02/05102

## A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B66C13/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B66C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 150 (P-207), 30. Juni 1983 (1983-06-30) & JP 58 061429 A (TOKYO SHIBAURA DENKI KK), 12. April 1983 (1983-04-12) Zusammenfassung ---	1-11
A	DE 17 56 441 A (DEMAG AG) 30. April 1970 (1970-04-30) Anspruch 1 -----	1-11



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*g\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. September 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/09/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

De Gussem, J



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. : Aktenzeichen

PCT/EP 02/05102

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 58061429	A	12-04-1983	KEINE
DE 1756441	A	30-04-1970	DE 1756441 A1 30-04-1970